ಸೂಪರ್ ಜನಮನ
ಸೋಮವಾರ ಆಗಸ್ಟ್ 18, 2014
super.janamana@gmail.com

ಕಣಕ

ನಕ್ಷತ್ರಯಾನ: ಎಷ್ಟು ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್!



ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ ಶರ್ಮ

ವ್ಯೋಮಯಾನ ಈಗ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಪುಸ್ತಕದಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಭೈರಪ್ಪನವರ ಹೊಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ, ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಅಪೋಲೋ ಇಳಿದು 40 ವರ್ಷಗಳಾದ ಸಂಭ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ (ಗುರುತ್ವ) ಆಕರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಅಲ್ಪ ಕಾಲವಾದರೂ ಬಿಡುಗಡೆ ಪಡೆಯಬೇಕೆನ್ನುವವರ ಕನಸುಗಳಿಗೆ ವ್ಯೋಮಯಾನದ ಟಿಕೆಟ್ ಮಾರುವ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮಾನವನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ರಾಕೆಟ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸುವ ವ್ಯೋಮಯಾನ ನಿಜಕ್ಕೂ ಹೇಗಿದ್ದೀತು?

ಪ್ರಯಾಣ ಎಂದ ಕೂಡಲೇ ಗುರಿಯ ದೂರ, ಸಾಗುವ ಹಾದಿ, ಬಳಸುವ ವಾಹನ ಹಾಗು ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿನ ಅನುಭವಗಳು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ವ್ಯೋಮಯಾನ ಎನ್ನುವುದು ತುಸು ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವೇ. ವ್ಯೋಮಯಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಹೊರತಾಗಿ ಬೇರೆಲ್ಲಿಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಹೋಗುವುದೆಂದರೂ ಶ್ರಮದ ಕೆಲಸವೇ. ಏಕೆಂದರೆ ಕ್ರಮಿಸಬೇಕಾದ ಹಾದಿ ಬಹಳ ದೀರ್ಘವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಭೈರಪ್ಪನವರ ಯಾನದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಯಾನದ ಹಂದರದೊಳಗೆ ಮಾನವ ಸಂಬಂಧಗಳ ಮಿತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಡ್ಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಕ್ಕೆ ಯಾನ ಮಾಡುವ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಭೈರಪ್ಪ ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಕಲ್ಪನೆಗೂ ಮಿತಿಯಿರಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಭೂಮಿಗೆ ಅತಿ ಸಮೀಪ ಎಂದರೆ ನೂರೆಂಟು ಕಿಲೋಮೀಟರುಗಳಲ್ಲ. ಭೂಮಿಗೆ ಅರ್ಥಾತ್ ಸೌರಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಅತಿ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮಾ ಸೆಂಟಾರಿ. ಇದು ಸುಮಾರು 4.2421 ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಒಂದು ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ಎಂದರೆ ಬೆಳಕು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುವ ದೂರ. ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿ ಸೆಕುಂಡಿಗೆ 300000 ಕಿಲೋಮೀಟರು ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ, ಒಂದು ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ಎನ್ನುವುದು 9460528410000 ಕಿಲೋಮೀಟರಿಗೆ ಸಮಾನ. ಈ ದೂರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಚಂದ್ರ ನೆರೆಯವ.

ಚಂದ್ರನಿಗೂ ಭೂಮಿಗೂ ಇರುವ ದೂರ ಸುಮಾರು 240000 ಕಿಲೋಮೀಟರು. ಅಂದರೆ ಚಂದ್ರನಿಗಿರುವ ದೂರವನ್ನು ಮೂರು ಕೋಟಿ ಪಟ್ಟು ಗುಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು ಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಚಂದ್ರನನ್ನು ತಲುಪಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಧಿಯ ಮೂರುಕೋಟಿ ಪಟ್ಟು ಕಾಲ ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮಾ ಸೆಂಟಾರಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. 1969ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ನೀಲ್ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಅಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಲು 2 ದಿನಗಳನ್ನು ವ್ಯಯಿಸಿದ್ದರು. ಅಂದರೆ ಆರುಕೋಟಿ ದಿನಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು. ಅರ್ಥಾತ್ ನಮ್ಮ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿ ಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುವಷ್ಟು ದೀರ್ಘಾಯುಸ್ಸು ಮಾನವನಿಗಿದೆಯೇ? ಮಾನವನ ಆಯುಸ್ಸು ಎಷ್ಟು ಕ್ಷಣಿಕ ಅಲ್ಲವೇ?

ಒಂದು ವೇಳೆ ಮಾನವನ ಅಯುಸ್ಸನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಿಕ್ಕಿತು ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಈ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಚಿಂತನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟ ಹಾಗೆ ಶರೀರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶೈತ್ಯೀಕರಿಸಿ, ಪ್ರಯಾಣದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಬಿಸಿಗೊಳಿಸಬಹುದಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿವೆ. ಸ್ಟೆಮ್‌ಸೆಲ್ (ಆಕರಕೋಶ)ಗಳ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ದೇಹದ ಯಾವ ಕೋಶವನ್ನಾದರೂ ಆಕರಕೋಶವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವತ್ತ ಸಾಗಿವೆ. (ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದ ದಕ್ಷಿಣ ಕೊರಿಯಾದ ಸಂಶೋಧಕಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸುಳ್ಳು ಎಂದು ಸಿದ್ಧವಾದದ್ದನ್ನು ನೀವು ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಓದಿರಬೇಕು. ಆಕೆಗೆ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿದ್ದ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಅವಮಾನ ತಾಳದೆ ಮೊನ್ನೆ, ಮೊನ್ನೆಯಷ್ಟೆ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಿಕೊಂಡ.) ಅಥವಾ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಅನುವಂಶೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿ, ಜೀವಕೋಶಗಳು ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಸ್ಟೆಮ್‌ಸೆಲ್ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮರಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದರೆನ್ನಿ. ಹೀಗೆ ವ್ಯೋಮಯಾನಿಗಳು ನೂರಲ್ಲ, ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೀವಿಸುವಂತಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ದೊರಕಿತೆನ್ನಿ. ಆಗಲೂ ವ್ಯೋಮಯಾನ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಏಕೆ ಎಂದಿರಾ? ಉತ್ತರ ಸರಳ. ಅಷ್ಟು ದೂರ ವೇಗವಾಗಿ ಸಾಗುವ ಯಾನನೌಕೆಗಳು ಬೇಕಲ್ಲ! ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ನೌಕೆಗಳು ಅಸಾಧ್ಯ. ಅಷ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಅವು ಚಲಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದರೆ ಐನ್‌ಸ್ಟೀನ್‌ನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಲ ಸ್ತಬ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಅರ್ಥಾತ್, ನಾವು ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಕವಿ, ಕತೆಗಾರರಿಗೆ ತರ್ಕಹೀನರಾಗುವ ಯೋಗ್ಯತೆ ಇದೆಯಲ್ಲ! ಹಾಗಾಗಿ ಈ ವಿಚಿತ್ರವನ್ನು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಮರೆಯೋಣ.

ಮಾನವನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ವ್ಯೋಮನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿರುವುದು ವಾಯೇಜರ್ ನೌಕೆ. 1977ರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೊರಟ ಇದು ಈಗ ಸೌರಮಂಡಲದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿದೆ. ಅರ್ಥಾತ್ ಸೌರಮಂಡಲದ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ದಾಟಿ, ಸೌರವಾಯು ಅತಿ ವಿರಳವಾಗಿರುವ ಜಾಗೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 19.199.454,139 ಕಿಲೋಮೀಟರು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಪ್ರಾಕ್ಸಿಮಾ ಸೆಂಟಾರಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಇದು ಇಷ್ಟೇ ವೇಗದಲ್ಲಿ, ಈಗ ಕ್ರಮಿಸಿದಷ್ಟೇ ದೂರದ 500 ಪಟ್ಟು ಸಾಗಬೇಕು. ಅರ್ಥಾತ್ ಇನ್ನೂ 19,000 ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕು.

ಅಂತೂ, ಇಂತೂ ಒಂದು ವಾಹನವನ್ನು ಹುಡುಕಿದೆವು ಎನ್ನೋಣ. ಪ್ರಯಾಣ ಸುಗಮವಾಗಿದ್ದೀತೇ? ವ್ಯೋಮಯಾನವೂ, ಜೈಲುವಾಸವೂ ಒಂದೆ. ಜೈಲಿನಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಜೊತೆಗೆ ಇತರೆ ಖೈದಿಗಳಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ವ್ಯೋಮಯಾನದಲ್ಲಿ? ಸಹಯಾನಿಗಳೇ ಜೊತೆ. ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷವಲ್ಲ. ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷ. ಹೇಗಿದ್ದೀತು ಈ ಅನುಭವ? ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಇದು ಕಷ್ಟವೇ.

ವ್ಯೋಮಯಾನದ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಇಂದಿನವಲ್ಲ. ಗ್ರೀಕ್, ಹಿಂದೂ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲೂ ಇವು ಇದ್ದೇ ಇವೆ. ಪರಲೋಕದ ಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಅಲ್ಲಿಗೆ ಪಯಣವೆಲ್ಲವೂ ಇಂತಹ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಕಲ್ಪನೆಗಳೇ. ಬಹುಶಃ ರಾತ್ರಿಯ ಆಗಸದಲ್ಲಿ, ಕತ್ತಲಿನ ಏಕತಾನತೆಯನ್ನು ಮರೆಸುವ ವಜ್ರಗಳಂತೆ ಹೊಳೆಯುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಇಂತಹ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಿರಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ರೊಮ್ಯಾಂಟಿಕ್ ಊಹಾಯಾನಗಳಲ್ಲೂ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ ಹಲವು ಘಟನೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ವಾಸ್ತವ ಇಂತಹ ಕನಸಿನ ಲೋಕವಲ್ಲ.

2ನೇ ಪುಟಕ್ಕೆ ★★★

1969ರಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಕಾಲಿಟ್ಟ ನೀಲ್ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಅಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಲು 2 ದಿನಗಳನ್ನು ವ್ಯಯಿಸಿದ್ದರು. ಅಂದರೆ ಆರುಕೋಟಿ ದಿನಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು. ಅರ್ಥಾತ್ ನಮ್ಮ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲಾವಧಿ ಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುವಷ್ಟು ದೀರ್ಘಾಯುಸ್ಸು ಮಾನವನಿಗಿದೆಯೇ? ಮಾನವನ ಆಯುಸ್ಸು ಎಷ್ಟು ಕ್ಷಣಿಕ ಅಲ್ಲವೇ?

ಚುಟುಕು ಚೂರ್ಣ

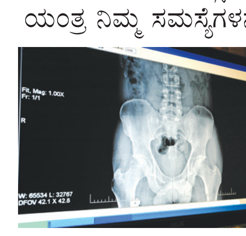
ಹೊಳೆಯುವ ಬೈಸಿಕಲ್



ಅಮೆರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಇಷ್ಟಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಸೈಕಲ್ ಜೋಡಿಸಿ ಕೊಡುವ ಮಿಷನ್ ಬೈಕ್ ಕಂಪೆನಿ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪೈಂಟ್ ತಯಾರಿಸುವ ಕಂಪೆನಿಗಳು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿರುವ ಹೊಳೆಯುವ ಸೈಕಲ್ ಇದು. ಇದರ ಒಡಲಲ್ಲಿ ಎತ್ತಲಿಂದ ಬೆಳಕು ಬಂದರೂ ಅದನ್ನು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಪಾರದರ್ಶಕ ಗುಂಡುಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ಅರೆ ಪಾರದರ್ಶಕ ಲೇಪನವಿದೆ. ಬೆಳಗ್ಗಿನ ಹೊತ್ತು ಕಪ್ಪಗೆ ಕಾಣುವ ಈ ಸೈಕಲ್ಲಿನ ಒಡಲು ರಾತ್ರಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಬಿದ್ದರೂ ಸಾಕು ಚಂದ್ರಮನಂತೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಅರೆ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಅಲೆದಾಡುವ ಬೈಸಿಕಲ್ಲಿಗರಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ವಾಹನ ಅಲ್ಲವೇ?

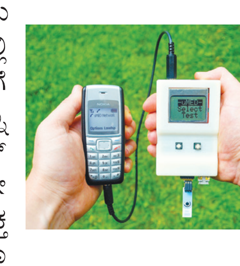
ಡಿಜಿಟಲ್ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ

ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಕಾದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಇರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ರೇಡಿಯಾಲಜಿ ತಯಾರಿಸಿರುವ ಏರಿಕ್ಸ್ ರಾಡ್ (ಂಡಿಥ ಖಂಅ) ಎನ್ನುವ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಯಂತ್ರ ನಿಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಯಾವ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ, ಹೇಗೆ ತೆಗೆಯಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಸ್ವತಃ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರವೊದಗಲು ಬೇಕಾಗುವ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಪ್ರಖರತೆ, ಚಿತ್ರಣದ ಸಮಯ ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನೂ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ತೆಗೆದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ತೆಗೆದ ಎಕ್ಸ್‌ರೇ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೇ ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ತೆರೆಯ ಮೇಲೆ ನೋಡಬಹುದು. ಬಳಸಲು ವಿಶೇಷ ತರಬೇತಿ ಬೇಕಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತದೆ ಕಂಪೆನಿ.



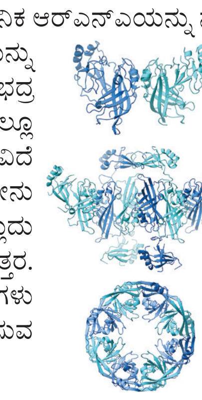
ಮೊಬೈಲ್ ವೈದ್ಯಕೀಯ

ನೀವೆಲ್ಲೇ ಇರಲಿ, ನಿಮ್ಮ ರಕ್ತದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಲುಕೋಸ್, ರಕ್ತದೊತ್ತಡ, ಇತರೆ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ದೂರದಲ್ಲೆಲ್ಲೋ ಇರುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ನಿಮ್ಮದೇ ಮೊಬೈಲು ಫೋನ್ ಮುಖಾಂತರ ರವಾನಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಸಾಧನವೊಂದನ್ನು ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ದೂರದ ಸರ್ವರ್‌ಗೆ ಸಾಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ವಿವರಗಳನ್ನು ಎಸ್‌ಎಂಎಸ್ ಮೂಲಕ ಮರುಕ್ಷಣದಲ್ಲಿಯೇ ರವಾನಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಇದೆ. ರಕ್ತ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ನೀವೆಲ್ಲೇ ಇದ್ದರೂ ಕ್ಷಣಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಂತೆ!



ಎಬೋಲ ವೈರಸ್‌ನ ಪ್ರೋಟೀನು

ಇದೀಗ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎಬೊಲ ವೈರಸ್‌ನ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರೋಟೀನು. ಇದು ಬಹುಮುಖಿ ಪ್ರೋಟೀನು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ ಸಂಶೋಧನಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು. ಎಬೊಲ ವೈರಸ್ ತನ್ನ ಇಡೀ ಜೀವಮಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ. ಎಬೊಲದ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಎಂದರೆ ಜೀವಕೋಶಗಳೊಳಗೆ ನುಸುಳುವುದು, ಅಲ್ಲಿ ತನ್ನ ತಳಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎಯನ್ನು ನಕಲು ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಆರ್‌ಎನ್‌ಎಯನ್ನು ಪ್ರೋಟೀನು ಪೊಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿ ಭದ್ರ ಪಡಿಸುವುದು. ಈ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲೂ ವಿಪಿ40 ಎನ್ನುವ ಪ್ರೋಟೀನಿನ ಪಾತ್ರವಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಒಂದೇ ಪ್ರೋಟೀನು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲುದು ಎನ್ನುವ ಯಕ್ಷ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಇದೋ ಉತ್ತರ. ಈ ಪ್ರೋಟೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಘಟಕಗಳು ಹಲವು ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳನ್ನು ಧರಿಸುವ ಇಚ್ಛಾರೂಪಿಗಳಂತೆ!



ನಾಗರವಿಷಕ್ಕೆ ನಶ್ಯದ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಹಾವಿನ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಉಸಿರಿನ ಮೂಲಕ ಔಷಧವೂಡಿಸುವ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ

ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ ಶರ್ಮ

'ಹಾವಿನ ದ್ವೇಷ ಹನ್ನೆರಡು ವರುಷ' ಅಂತ ಎಸ್‌ಪಿಬಿ ಹಾಡಿರುವುದನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲ ನಂಬಿದ್ದೇವೆ. ಇದು ನಿಜವೋ ಇಲ್ಲವೋ. ಹಾವಿನ ಕಡಿತದ ಪರಿಣಾಮ ಮಾತ್ರ ಹನ್ನೆರಡು ವರುಷ ಕಾಡುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರೀಡಿಂಗ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಸಂಶೋಧಕ ಭಾರತ ಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿವೇಲ್ ವೈಯಾಪುರಿ ಕಳೆದ ವರ್ಷ ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಕಾರ ಹಾವಿನ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ರೈತಾಪಿ ಜನರು ಬದುಕುಳಿದರೂ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷ ಸಾಲದ ಕಷ್ಟ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರಂತೆ. ಹಾವಿನ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೆಂದು ಇವರು ಸರಾಸರಿ ತಮ್ಮ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷಗಳ ಸಂಪಾದನೆಯಷ್ಟು ಖರ್ಚು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರಂತೆ.

ಹಾವಿನ ಕಡಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗಾಗುವ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಇದರಿಂದಾಗುವ ಸಾವಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಆಶಯವಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಹಾವಿನ ಕಡಿತದಿಂದಾಗಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಸುಮಾರು 90 ಸಾವಿರದಿಂದ ಒಂದು ಲಕ್ಷದಷ್ಟು ಜನ ಸಾವನ್ನಪ್ಪುತ್ತಾರೆಂದು ಅಂದಾಜಿದೆ. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಜನ ಹಾವಿನ ಕಡಿತದಿಂದಾಗಿ ಮರಣಿಸುತ್ತಾರಂತೆ. ಇದು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ನೆಲದಡಿಯ ಬಾಂಬುಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಾಯುವವರ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತಲೂ ಅಧಿಕ. ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಚುರುಕಾಗಿರುವ ಮುಂಗಾರಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಹಾವುಗಳೂ ಬಿಲ ಬಿಟ್ಟು ಬರುವುದರಿಂದ ಕಡಿತದ ಘಟನೆಗಳೂ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು.

ಹಾವಿನ ಕಡಿತದ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಉಪಾಯವೊಂದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಅಮೆರಿಕೆಯ ಕೆಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಅಕಾಡೆಮಿಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರವಾಸಿಗಳ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿರುವ ಮ್ಯಾಥ್ಯೂ ಲೆವಿನ್ ಮತ್ತು ಸಂಗಡಿಗರು ಪಾರ್ಶ್ವವಾಯುವಿನ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹಾವಿನ ಕಡಿತದ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಔಷಧಗಳನ್ನೇ ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ನಾಗರಹಾವಿನ ಕಡಿತದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು ಎಂದು ವರದಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ನಾಗರಪಂಚಮಿಯಂದು ನಾವು ಹಾಲೆರೆದು ಪೂಜಿಸುವ, ನಾಗರಹಾವಿನ (ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಹೇಳುವಂತೆ ನಾಜಾ ನಾಜಾ – Naja naja) ಕಡಿತದಿಂದಾಗಿ ಆಗುವ ಸಾವು ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು. ನಾಗರಹಾವಿನ ವಿಷ ನರವಿಷವಾದ್ದರಿಂದ ಸಾವು ಬಲು ಶೀಘ್ರ.

****** 2ನೇ ಪುಟಕ್ಕೆ



ಹಾವು ಕಚ್ಚಿದಾಗ ತಕ್ಷಣ ಮಾಡಬೇಕಾದದ್ದು

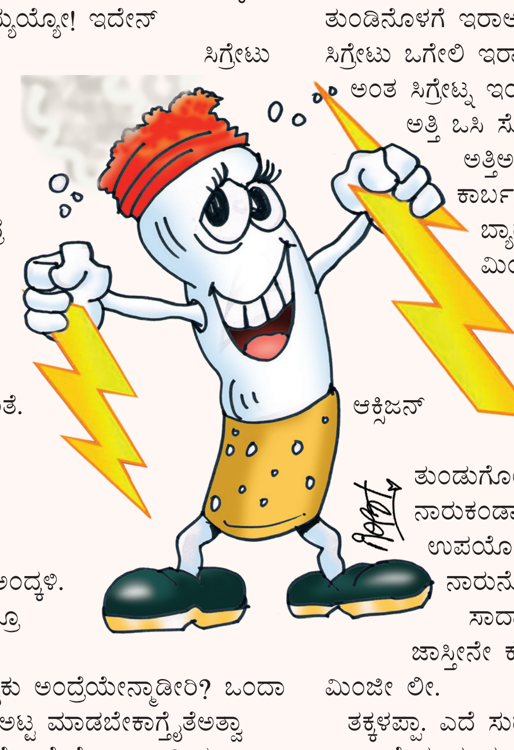
ಹಾವು ತುಂಬಾ ಪುಕ್ಕಲು ಪ್ರಾಣಿ. ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೊಣಕೈನಿಂದ ತೋಳಿನವರೆಗೆ, ಕಾಲಬೆರಳಿನಿಂದ ಮಂಡಿವರೆಗೆ ಕಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಕಚ್ಚಿದಾಗ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮೊದಲ ಕೆಲಸ

* ಹಾವಿನ ದಾಳಿಗೆ ಒಳಗಾದವರನ್ನು ಗಾಬರಿಗೊಳಿಸದೆ ಧೈರ್ಯ ತುಂಬಬೇಕು.
* ಕಚ್ಚಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಅಲ್ಲಾಡಿಸಬಾರದು.
* ವಾಹನ ಚಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು, ಓಡುವುದು, ಸೈಕಲ್ ಸವಾರಿ, ನಡೆಯುವುದನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.
* ತಕ್ಷಣ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
* ಕಚ್ಚಿದ ಭಾಗದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲೆ ದಾರ ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಆದರೆ, ಬಿಗಿಯಾಗಿರಬಾರದು. ಬಿಗಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ತಡವಾದರೆ ರಕ್ತಸಂಚಾರಚಾಗದೆ ಕಾಲು ಕೊಳೆಯುವ ಸಂಭವವಿರುತ್ತದೆ.
* ಗಾಬರಿಗೆ ಬಾಯಾರಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ತಣ್ಣೀರು ಕೊಡಬಾರದು.
* ಬ್ಲೇಡ್‌ನಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು.
* ಬಾಯಿಂದ ವಿಷ ತೆಗೆಯಬಾರದು. ಇದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ.
* ಎಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬೇಗನೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು. ಕಾಮಾಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ವಿಕ್ರಮ್ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲೂ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಲಭ್ಯ.



– ಸ್ನೇಕ್ ಶ್ಯಾಮ್, ಉರಗತಜ್ಞ

ಸಿಗ್ರೇಟುನಾಗೆ ಕರೆಂಟು!



ಅಲ್ರಪೋ! ಮೊನ್ನೆದೇಸದ ಬಜೆಟ್‌ನಾಗೆ ಸಿಗ್ರೇಟಿಗೆ ಬಾರಿ ಸುಂಕ ಆಕ್ದಾಗಿಂಗ ನಮ್ಮ ಸ್ನೇಯಿತ್ರು ಕೆಲವ್ರುಕರೆಂಟ್‌ಒಡ್ದಂಗೆ ಒದ್ದಾಡಾದನ್ನ ನೋಡ್ತಾಇರವಂಗೆ ಅತ್ಲಾಗೆ ದಕ್ಸಿಣ ಕೊರಿಯಾದ ಇಗ್ನಾನಿಗಳು ಸಿಗ್ರೇಟ್‌ನಾಗೆ ಕರೆಂಟುಇಡಕ್ಕೆ ಯೋಚಿಸ್ತಾ ಅವ್ರಂತೆ. ಅಯ್ಯಯ್ಯೋ! ಇದೇನ್ ಬಂತಪ್ಪಾಅನ್ನಬ್ಯಾಡಿ. ಸಿಗ್ರೇಟು ಸೇದೊವ್ರು ಬತ್ತಿಉರ್ಸಿದ ಮ್ಯಾಕೆ ಉಳಿಯೋ ತುಂಡನ್ನ ಊರೆಲ್ಲ ತುಂಬ್ತಾರಲ್ಲ. ಈ ಸಿಗ್ರೇಟು ತುಂಡನ್ನ ಬ್ಯಾಟ್ರಿ ಮಾಡುದ್ರೆ ಎಂಗೆ ಅಂತ ಸಿಯೋಲ್ ವಿಸ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮಿಂಜೀ ಲೀ ಮತ್ತೆಅವರಜೊತೆ ಗಾರ್‍ರುಯೋಜನೆಆಕ್ಕಂಡವ್ರಂತೆ.

ಸಿಗ್ರೇಟು ಎಂಗಪ್ಪಾ ಬ್ಯಾಟ್ರಿಆಗತ್ತೆಅಂತಅಲ್ಲವ್ರಾ ನಿಮ್ಮಅನುಮಾನ.

ಬ್ರಾಟ್ರಿಅಂದ್ರೆಯೇನಪ್ಪ? ಕರೆಂಟುಕೂಡಿಡೋಕ್ವಾಣೆ ಅಂದ್ಕಳಿ. ಇದ್ರಾಗೆಇಟ್ಟವುಯಾವ್ದೇಇದ್ರೂ ಅವು ಒಂದಿನ್ನೊಂದನ್ನ ಮುಟ್ಟಬ್ಯಾಡ್ದು. ಅಂಗಿಡಬ್ಯಾಕು ಅಂದ್ರೆಯೇನ್ಮಾಡೀರಿ? ಒಂದಾ ಬೀರುನಾಗೆಇರೋ ಅಂಗೆ ಅಟ್ಟ ಮಾಡಬೇಕಾಗ್ತೈತೆಅತ್ವಾ ಪುಟ್ಟ, ಪುಟ್ಟಕ್ವಾಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗ್ತೈತೆ. ಅಲ್ಲವ್ರಾ? ಈ ಬ್ಯಾಟ್ರೀನಾಗೂಅಸ್ಟೇಯಾ. ಕರೆಂಟು ಇಡಿದಿಟ್ಕಳಾ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನು, ಪ್ರೋಟಾನುಗೋಳ್ನ ಅಂಗಂಗೇ ಇಡಕ್ಕೆ ಬರಂಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ರೆ ನೀರು ಸುರಿದಿಟ್ಟಂಗೆ ಅಂಗೇ ತುಂಬಿಡಾಕೂಆಗಲ್ಲ. ಅವನ್ನ ಬದ್ರವಾಗಿಕಟ್ಟಾಕಿಇಡಬ್ಯಾಕು.

ಅಂದ್ರೆಇರೋ ಕ್ವಾಣೆಯೊಳ್ಗೇ ಜಾಸ್ತಿ ಜಾಗ ಮಾಡಂಗೆಆಗಬ್ಯಾಕು. ಅಲ್ಲವ್ರ?

ಬ್ಯಾಟ್ರಿನಾಗೆಕರೆಂಟು ಇಡಿದಿಟ್ಕಳಾಕೆ ಕಾರ್ಬನ್‌ಅಂದ್ರೆ ಮಸಿ ಬೇಕಾಗ್ತೈತೆ.

ಈಗ ಇರಾ ಬ್ಯಾಟ್ರಿ, ಕೆಪಾಸಿಟರ್‍ರುಗೋಳಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿಇರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಉಪಯೋಗಿಸ್ತಾರೆ. ಈ ಕಾರ್ಬನ್, ಅಟ್ಟಇರಾಕ್ವಾಣೆ ಅಂಗೆ, ಅತ್ವಾ ಸ್ಪಂಜಿನ ಅಂಗೆ ಇದ್ರೆಇನ್ನೂ ಜಾಸ್ತಿ ಕರೆಂಟು ಇಡಿದಿಟ್ಕಂಡಾತು ಅಂತ ಆಸೆ ಐತೆ. ಅಂತತೂತು–ತೂತಾಗಿರಾಕಾರ್ಬನ್‌ಉಡುಕ್ತಾಇದ್ರು ಮಿಂಜೀ ಲೀ.

ತೂತು–ತೂತುಕಾರ್ಬನ್ ಮಾಡಕ್ಕೆ ಸಿಗ್ರೇಟು ತುಂಡಿನೊಳಗೆ ಇರಾಅತ್ತಿ ಪಿಲ್ಟರ್ ಬಾಳ ಸಂದಾಗಿರ್‍ತದಂತೆ. ಸಿಗ್ರೇಟು ಒಗೇಲಿ ಇರಾ ಇಸ ಎಲ್ಲಾ ಉಸಿರ್‍ನಾಗೆ ಓಗ್ದೇ ಇರಲಿ ಅಂತ ಸಿಗ್ರೇಟ್ನ ಇಂಬಾಗದಾಗೆ ಒಸಿ ಅತ್ತಿ ಮಡಗ್ತಾರೆ. ಈ ಅತ್ತಿ ಒಸಿ ಸೋಸ್ತದೆ.

ಅತ್ತಿಅಂದ್ರೆ ನಾರಲ್ಲವ್ರ? ಇದನ್ನ ಸುಟ್ರೆ, ಕಾರ್ಬನ್ ನಾರು ಸಿಕ್ತೈತಿ. ಅದನ್ನ ಬ್ಯಾಟ್ರಿನಾಗೆಉಪಯೋಗಿಸ್ಕಂಬೋದುಅಂತ ಮಿಂಜೀ ಲೀ ಲೆಕ್ಕ ಆಕವ್ರೆ.

ಅಂಗಂತ ಸುಮ್ಸುಮ್ನೆ ಬೆಂಕಿ ಆಕಿದ್ರೆ ಇವು ಕಾರ್ಬನ್‌ಅಲ್ಲ ಬೂದಿ ಆಗಿ ಬಿಡಬೈದು. ಅದಕೆ ಒಸೀನೂ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇಲ್ದನೇ ಇರೋ ಅಂಗೆ ನೋಡ್ಕಂಡು ಸಿಗ್ರೇಟು ತುಂಡುಗೋಳ್ನ ಸುಟ್ಟವ್ರೆ. ಅವು ಕರಕಲು ನಾರುಕಂಡಾಗೆ ಆಗವೆ. ಅದ್ರ ಮ್ಯಾಕೆ ನೈಟ್ರೊಜನ್ ಉಪಯೋಗಿಸವ್ರೆ. ಇದರಿಂದಕಾರ್ಬನ್ ನಾರುನೊಳಗೆ ಒಸಿ ನೈಟ್ರೊಜನ್ನೂಕೂಡ್ಕಂಡದೆ. ಸಾದಾರಣ ಕಾರ್ಬನ್‌ಕಿಂತ ಇದ್ರಾಗೆ ಒಸಿ ಜಾಸ್ತೀನೇ ಕರೆಂಟುಕೂಡಾಕ ಬೈದುಅಂತಾರೆ ಮಿಂಜೀ ಲೀ.

ತಕ್ಕಳಪ್ಪಾ. ಎದೆ ಸುಡಾ ಸಿಗ್ರೇಟ್ನಾಗೂ ಒಸಿ ಒಳ್ಳೇದು ಕಂಡ್ಕಂಡವ್ರಲ್ಲ ಈ ಇಗ್ನಾನಿಗಳು ಅಲ್ಲವ್ರ? ಇಗ್ನಾನಾನೇ ಅಂಗೆ. ಅಂಗಂತ ನೀವೂ ಎಲ್ಲಾನಾ ಸಿಗ್ರೇಟು ಕೊಂಡ್ಕಂಡೀರಾ? ಅದುಜೇಬನ್ನೂ ಸುಡ್ತೈತಿ, ಆರೋಗ್ಯಾನೂ ಸುಡ್ತೈತಿ. ಉಸಾರು.

— ಹಳ್ಳಿ ಮೇಷ್ಟ್ರು



ಹೈಕ್ಳ ಪಾಠ